Evaluation de la population d'*Oncidium altissimum* (Orchidaceae) en Guadeloupe[1]

Michel Moron*

Mots clés : évaluation, Guadeloupe, *Oncidium altissimum*, taille de population.

Résumé

Les décomptes des plantes d'orchidées en Guadeloupe actuellement disponibles étant peu précis, le présent travail propose une méthode d'évaluation, en discute les limites et présente une application sur l'exemple de *Oncidium altissimum*. Sur la surface étudiée (385 hectares), la population a été évaluée à environ 2 000 plants.

Abstract

Evaluation of the population of *Oncidium altissimum* (Orchidaceae) in Guadeloupe

Orchids plants in Guadeloupe have already been counted, however with a poor precision. An evaluation method is proposed, its limits are discussed and an example is given, based on *Oncidium altissimum*. Within the working area (385 hectares), the populations have been evaluated at about 2000 plants.

Introduction

Connaître la situation des populations d'orchidées dans un espace géographique présente nombre d'intérêts : établir une cartographie, recenser les populations et en assurer un suivi, promouvoir des actions de protection, de réintroduction, etc. La méthode la plus utilisée consiste en un décompte le plus rigoureux possible des plants. Cette méthode présente des limites dans le cas de la forêt de montagne en climat tropical.

1 : article reçu le 7 mars 2008, accepté le 19 avril 2008.

Pour prendre en compte ces contraintes, il faut envisager une autre méthodologie que nous avons tenté d'appliquer à un espace du Nord Basse Terre, département de la Guadeloupe, en étudiant une seule orchidée, *Oncidium altissimum* Swartz.

La Guadeloupe est un département français d'outremer situé dans les petites Antilles ; sa position à égale distance des Grandes Antilles et du continent sud américain explique sa riche biodiversité. On y a dénombré une centaine d'espèces différentes d'orchidées (Feldmann *et al.*, 2005 citent le chiffre de 102 en précisant que 9 d'entre elles n'ont pas été observées ou confirmées depuis longtemps).

L'île, en forme de papillon, est composée de deux parties très différentes : la Basse Terre, la plus à l'ouest, est volcanique, culmine à 1 467 m d'altitude. Elle est encore très boisée et on y trouve la quasi totalité (99) des espèces d'orchidées présentes sur l'île. La Grande Terre est calcaire, d'altitude peu élevée : une demie douzaine d'orchidées y a été répertoriée.

Le décompte des orchidées publié en 1997 (Feldmann & Barré, 1997) n'est pas assez précis pour permettre d'assurer un suivi des sites et apprécier leur évolution. Par ailleurs, il se limite à une comptabilité des orchidées effectivement vues.

Méthode

Limites de l'observation

Les orchidées guadeloupéennes se trouvent donc majoritairement en Basse Terre et *Oncidium altissimum* n'a été répertorié qu'en zone montagneuse. Sa répartition irait de 30 à 850 m d'altitude. La cartographie établie en 1997 (Feldmann & Barré, *op. cit.*) fait état de 354 plants comptabilisés sur l'ensemble de l'île.

Quiconque marche en montagne trouve au sol des touffes d'*Oncidium altissimum* qui se sont détachées de leur support ou des branches cassées porteuses de cette plante. Il n'est en général pas possible de repérer le restant de la touffe ou le début de la branche cassée. De la même manière, si l'on observe les grands arbres abattus (par les forestiers ou le vent), on découvre des *Oncidium altissimum* à de grandes hauteurs et souvent mêlés à une dense végétation d'épiphytes.

Donc une observation depuis le sol (même avec jumelles) ne permet pas de compter avec précision les orchidées. Les divers étages de la végétation et sa densité bloquent le regard à quelques mètres du sol. De plus le fait que

les plantes soient perçues en contre-jour (tout éclairage vient du dessus) complique leur identification.
La pénétration de la forêt n'est possible que par les traces (sentiers de randonnées), les layons des forestiers dans la Forêt Domaniale Départementale (FDD), les sentiers (chasseurs, promeneurs, exploitants –légaux ou non – de la forêt). Ces voies utilisent en général les arêtes et les crêtes. Le caractère escarpé du relief rend la pénétration difficile, voire dangereuse, et de toute façon la visibilité y est très réduite. Depuis les voies ouvertes, l'observation est souvent limitée par la densité des arbres et autre végétation. Dans les endroits où il est possible de pénétrer dans la forêt, la vision y est encore plus réduite.
Oncidium altissimum se trouve dans des endroits très variés de la forêt : vallées, flancs, crêtes et sa répartition est très discontinue.
Toutes ces conditions rendent un décompte des orchidées difficile et le résultat obtenu reste aléatoire et limité. Il faut passer d'un décompte à une évaluation.

Démarche

Un espace a été défini identifiable sur la carte (figure 1, page 133) et sur le terrain ; les repères en sont les limites de la FDD, les sentiers marqués, les layons de l'ONF, une route forestière, les cours d'eau : il est donc possible d'en définir la surface avec un logiciel de cartographie (carte IGN 1/25.000).
Dans cet espace et à sa périphérie, les plantes d'*Oncidium altissimum* ont été décomptées sur tous les passages possibles : traces, sentiers, layons et quelques parcours hors chemins tracés mais identifiables sur la carte. Nous n'avons pas de GPS utilisable en sous bois et dans les ravines (petites vallées étroites et profondes).
Il a été déterminé par expérience que l'observation des *Oncidium altissimum* n'est possible de façon sûre qu'à quelques mètres de chaque côté du chemin. Nous estimons cet espace à 16 m : 1 à 2 m de largeur des sentiers et 7 m de chaque côté, en valeur moyenne. Le même logiciel de cartographie permet de mesurer le chemin parcouru dans l'espace de recherche défini. Il est donc possible de mesurer la distance totale au cours de nombreuses sorties.
L'évaluation du nombre d'*Oncidium altissimum* sera donc un rapport entre le nombre de plants comptabilisés sur l'espace étudié et la surface d'étude définie.

Résultats

La surface définie se trouve sur la commune de Ste Rose et sa superficie a été mesurée à 385 hectares. La distance parcourue est de 30,7 km, soit, au regard de la largeur estimée à 16 m, une surface de décompte de 49,12 hectares environ.

Le nombre de plants d'*Oncidium altissimum* comptés est de 366 (sur 201 arbres porteurs) ; nous avons considéré comme plants distincts deux touffes de pseudobulbes nettement séparées (espace supérieur à 20 cm) ; nous n'avons pas comptabilisé les jeunes plants (quelques bulbes de taille inférieure à 2 cm) considérant leur survie comme encore aléatoire, pas plus que les plantes difficilement identifiables. Ce relevé a été réalisé d'octobre 2006 à décembre 2007 au cours de onze sorties.

En mettant en relation les plants sur la surface observée par rapport à toute la surface, nous pouvons donc estimer le nombre théorique d'*Oncidium altissimum* à 2 869.

Discussion

Deux problèmes se posent qui permettent d'affiner cette évaluation.

La répartition des *Oncidium altissimum* est très discontinue : une étude faite sur des échantillons aléatoires de 800 m² fait apparaître des valeurs allant de 0 à 26 plants. Les orchidées sont moins fréquentes dans le fond des vallées.

La forêt n'est pas homogène : en se référant à la Carte Ecologique de la Guadeloupe, l'espace défini s'étend sur quatre espaces écologiques différents : horizon des forêts altimontaines [G4 G5], forêts ombrophiles montagnardes et sub-montagnardes au vent [G6 G7]. Certaines parties de cet espace ont été reboisées en mahogany, pin, bambous et filao. L'altitude varie de 140 m à 565 m, mais la majeure partie se trouve au-dessus de la courbe des 300 m.

Il n'y a donc pas une homogénéité totale de la forêt dans l'espace de recherche. Si nous considérons les zones de reboisement où aucune orchidée ne semble s'être installée, des espaces de forêt détruite et secondarisée, cette surface peut être mesurée sur la carte et représente environ 72 hectares, c'est à dire 18% de l'espace étudié. Ce nombre de 2 869 doit encore être réduit du fait de la répartition très discontinue des *Oncidium altissimum*.

Il semble donc satisfaisant d'estimer que la surface où des orchidées se développent puisse se placer dans un fourchette de 60 à 80 % de la superficie totale définie ; on peut donc évaluer *mathématiquement* que le nombre d'*Oncidium altissimum* se situe entre 1 721 et 2 295 plants.

Conclusion

Au regard de cette étude, il est possible de conclure que, sur cette surface de 385 hectares, la population d'*Oncidium altissimum* peut être évaluée à 2 000 ± 15%. Cette démarche d'évaluation permet de mieux approcher la réalité des populations d'orchidées que le simple décompte, surtout dans la situation de notre île : relief tourmenté et végétation tropicale.

La même procédure pourrait être utilisée pour étudier d'autres espèces d'orchidées présentes dans l'espace défini de notre recherche. Ce système d'évaluation pourrait aussi être étendu sur la Guadeloupe en déterminant d'autres surfaces d'étude. Mais le passage d'un système comptable à un système évaluatif peut amener à mettre en cause un certain nombre de jugements sur la situation des orchidées de Guadeloupe et la pertinence de décisions administratives publiées ou susceptibles de l'être. Cependant il semble important d'apporter, par ce travail, un élément nouveau à tous ceux qui s'intéressent aux orchidées, partie intégrante du patrimoine guadeloupéen.

Bibliographie

Feldmann, P. & N. Barré, 1997. *Cartographie des Orchidées du département de Guadeloupe. Rapport final.* Association Guadeloupéenne d'Orchidophilie & DNT-MATE, Petit Bourg, Guadeloupe, 48 p.

Feldmann, P. & N. Barré, 2001. Atlas des orchidées sauvages de la Guadeloupe. *Patrimoines naturels* : 48.

Feldmann, P., N. Barré & C. French, 2005. Richesse, diversité et menaces pesant sur les orchidées de Guadeloupe (Antilles françaises). *Actes du 18° WOC Dijon*, pp. 193-197. Naturalia Publications, Turriers (France).

Rousteau, A., J. Portecop & B. Rollet, 1995. *Carte écologique de la Guadeloupe*. PRIM, Pointe-à-Pitre, Guadeloupe.

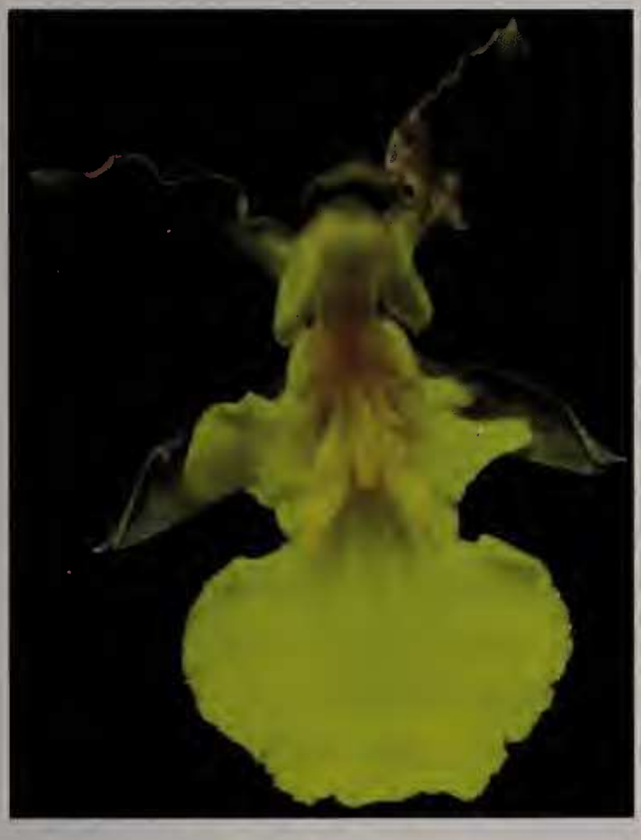
* 9 lotissement Irenne, Dampierre, 97190 LE GOSIER (Guadeloupe)

adresse électronique : MICHEL.MORON3@wanadoo.fr

Fig. 1 : Cartographie de l'espace étudié

fond : carte IGN 4602 GT Nord Basse Terre

____ limites de l'espace étudié ____ espace prospecté



Coppensia riechertii
L.C. Menezes & V.P. Castro

Coppensia fuscans
(Reichenbach f.) Campacci